

DESAFIOS PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE EM ESCOLAS LOCALIZADAS EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Luciana Araújo Montenegro, Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo, Andreia Varella de Melo, Ana Carla Iorio Petrovich
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

RESUMO: A educação para o desenvolvimento sustentável pode ser entendida como uma proposta para a minimização de muitos problemas aos quais as comunidades escolares também estão submetidas. Nesta pesquisa foram abordadas as concepções de professores acerca dos desafios para a inserção da Educação para o Desenvolvimento Sustentável em escolas localizadas em Área de vulnerabilidade socioambiental. Um questionário foi aplicado a 54 professores atuantes em três escolas públicas de um município do nordeste brasileiro (Natal, RN) para avaliar as dificuldades em implantar a educação para a sustentabilidade na prática docente. A pesquisa revelou que um dos empecilhos é a escassa ou ausente abordagem desse tema nos materiais didáticos utilizados e na formação dos professores. As respostas dos professores indicaram que são necessárias ações para promover a associação entre o discurso da sustentabilidade e o conhecimento pedagógico, a partir de cursos de formação continuada.

PALAVRAS-CHAVE: concepção de professores, ensino de ciências, sustentabilidade.

OBJETIVO: O propósito deste trabalho foi identificar as principais dificuldades de professores em ministrar o tema do Desenvolvimento Sustentável em escolas localizadas em áreas de vulnerabilidade socioambiental.

MARCO TEÓRICO

Um dos desafios dos programas de educação no século XXI é tornar a escola um local participativo, onde se possa (re) aprender através das diferentes leituras do contexto mundial e interpretações dos sujeitos. Nessa perspectiva, faz-se necessário inserir o tema do conhecimento, do saber aprender, do saber conhecer e das metodologias empregadas no ambiente escolar, possibilitando traçar um perfil da realidade em que a comunidade escolar se encontra, para que, dessa forma, a escola seja capaz de propor atividades aplicáveis e que promovam melhorias para todos aqueles com ela envolvidos.

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) se apresenta como um elemento chave para tornar a educação mais relevante para o desenvolvimento social e para o enfrentamento dos desafios das sociedades. Por promover diferentes abordagens a EDS equilibra-se entre os pilares da

sustentabilidade, quais sejam: ambiental, social e econômico, não estando baseada apenas em aspectos ambientais (CAMPELLO, 2016). Deste modo, a EDS se constitui como um chamado para um processo de reorientação de políticas, programas e ações educacionais já existentes, para que possam desempenhar um papel determinante na construção de um planeta sustentável (BRASIL, 2005).

Em espaços educacionais localizados em área de vulnerabilidade socioambiental, a sustentabilidade deve ser orientada como tema interdisciplinar, fazendo parte dos currículos das mais diversas áreas do conhecimento, possibilitando a inserção de temas que objetivam a aplicação de conceitos dentro da realidade em que os sujeitos envolvidos se inserem e colaborando em suas tomadas de decisões e melhoria de qualidade de vida.

Esse reconhecimento sobre a importância do espaço educacional para o alcance de uma Educação voltada à sustentabilidade ganhou relevância a partir Conferência Internacional Rio/92, onde representantes de mais de 170 países assinaram tratados que ressaltavam a importância do ambiente para o alcance de um planeta justo e equilibrado, a partir do desenvolvimento de ações desenvolvidas a nível local, nacional e global. (BRASIL, 2012).

Em vista disso, é necessário pensar a escola como a continuidade do lugar em que se vive e onde se aprende a exercer a cidadania tanto dentro como fora dela (BRITO, 2014). Para atender a essa necessidade, em conformidade com Vasconcelos e Lima (2010), é importante estar atento à formação de professores reflexivos e criativos, com capacidade de discutir problemas locais e apresentar um olhar atento às diferentes dimensões que compõem a sustentabilidade.

Dessa maneira, a EDS orienta para que o professor se torne capaz de perceber as relações entre os diferentes componentes curriculares, enfatizando uma formação contextualizada em contexto local e global, buscando entender a necessidade de enfrentar a lógica da exclusão e das desigualdades (JACOBI, 2003). Para o alcance de uma proposta voltada à sustentabilidade é preciso que conteúdos e abordagens metodológicas estejam articuladas com as diversas realidades. Só assim esse conhecimento poderá ter significado e ser capaz de promover as mudanças esperadas. Nesse sentido, propostas centradas no tema da sustentabilidade reforçam a necessidade de temas transversais dentro do ambiente escolar, como alguns propostos na Agenda 2030 – ONU.

A agenda proposta pela Cúpula das Nações Unidas para Desenvolvimento Sustentável aponta para o estabelecimento de metas voltadas à sustentabilidade que devem ser alcançadas durante o período 2015-2030 (BRASIL, 2016). Reforça a necessidade do espaço escolar se constituir como um local de sensibilização dos sujeitos, com uma proposta educativa comprometida com a formação integral do indivíduo, motivando os alunos através da (re) construção de conceitos e mudanças de hábitos. Entre os 17 objetivos propostos pela Agenda 2030, o objetivo de número 4 é apresentado no documento como sendo prioritário: “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (BRASIL, 2016, p. 15).

Todavia, para que o professor possa mediar o processo de educação com base na Educação para a Sustentabilidade é preciso compreender os princípios do desenvolvimento sustentável. Assim, o Relatório Final de Avaliação da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2014) orienta que sejam desenvolvidos programas para formação de professores em EDS, para que estes se sintam encorajados a (re) definirem as suas práticas pedagógicas, de maneira que possam contribuir para a divulgação e efetivação das propostas com ênfase no desenvolvimento sustentável.

Essa necessidade de formação orientada para a EDS se justifica na medida em que passamos a perceber que, neste início de século, a sociedade não pode permanecer com professores com percepções omissas, tolas e afastadas de uma perspectiva global sobre educação para a sustentabilidade (FIGUEIREDO, 2006). Essa proposta de inserção de EDS nos currículos escolares precisa efetivar-se transpondo as barreiras presentes nos currículos tradicionais, de modo a alcançar níveis crescentes de contextualização. É preciso repensar o papel do professor e as suas práticas em sala de aula para que a escola

desempenhe a sua real função, de maneira particular em áreas de condições socioambientais frágeis, porque, nesses espaços, estão instaladas situações de insustentabilidade que precisam ser combatidas.

METODOLOGIA

A pesquisa se desenvolveu em uma abordagem qualitativa e quantitativa. Nesta seção, são apresentados aspectos metodológicos referentes à delimitação dos sujeitos envolvidos, do instrumento de coleta de dados e análises.

Participaram da pesquisa 54 professores de três escolas públicas da cidade do Natal, no Estado do Rio Grande do Norte – Brasil, localizadas em área de risco e de vulnerabilidade social, selecionadas de acordo com o relatório do Plano Municipal de Redução de Riscos da Cidade de Natal/2008. O instrumento utilizado na pesquisa foi um questionário contendo diversos aspectos relacionados com o desenvolvimento sustentável. Entretanto, para este artigo foram selecionadas somente duas questões abertas e duas questões fechadas que se relacionam a percepção do professor em relação as dificuldades de inserção da EDS no espaço escolar. As questões contidas no questionário e aplicadas com os professores encontram-se expressas no quadro a seguir:

Quadro 1.

Questões abertas e fechadas contidas no questionário aplicado com os professores

Em sua prática docente, existe a preocupação em abordar aspectos relacionados à sustentabilidade ao longo dos conteúdos?

() Sim () Não

Em caso positivo você poderia exemplificar em qual conteúdo e como ele foi desenvolvido?

Quais os maiores desafios que você enfrenta ao trabalhar temas relacionados à sustentabilidade em sala de aula?

Opções de resposta:

- Não percebo a relação deste tema com os conteúdos
- Não encontro textos que possa trabalhar em sala com os meus alunos
- Os alunos não sentem interesse em estudar temas relacionados ao meio ambiente
- Os materiais didáticos que utilizo não fazem referência à sustentabilidade
- Não sinto dificuldade em trabalhar esse tema.

c) Que documentos você utiliza como norteador para a inserção de propostas relativas à sustentabilidade, em sala de aula?

As respostas discursivas emitidas pelos professores foram avaliadas com base na Técnica de Elaboração e Análise de Unidades de Significado, proposta por Moreira, Simões e Porto (2005), conforme esquema a seguir:

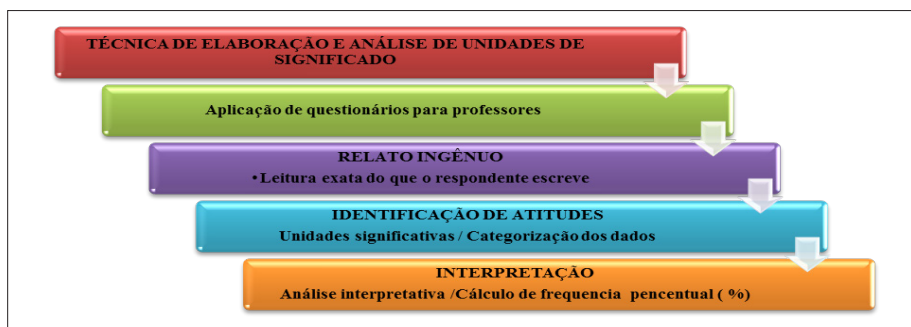


Fig. 2. Etapas da técnica de elaboração e análise de unidades de significado.

As categorias de análise a respeito das concepções dos professores foram elaboradas após a leitura das respostas dos questionários. A análise quantitativa se deu pela contagem dos números de respostas por categoria emergente e cálculos das respectivas frequências.

RESULTADOS

São apresentadas as respostas às quatro questões que tratam da inserção do tema EDS em sala de aula, das situações em que o professor faz uso do tema sustentabilidade, dos desafios verificados pelos professores para a inserção do tema em sala de aula e dos principais documentos utilizados pelos professores como norteadores de sua prática educativa.

As análises das respostas indicaram que 90,74% dos professores participantes apresentam a preocupação em inserir propostas voltadas à EDS ao desenvolverem os conteúdos (Quadro 2).

Quadro 2.

Preocupação em abordar aspectos relacionados à sustentabilidade ao longo dos conteúdos

Preocupação em abordar aspectos relacionados à sustentabilidade ao longo dos conteúdos.	Número Total=54	%
Sim	59	90,74
Não	5	9,26

Também se verificou que essa abordagem ocorre, na maioria das vezes (31,5%), estabelecendo relação entre a sustentabilidade e práticas educativas, e que 29,6% dos professores “limitam” a inserção da abordagem em EDS à presença do tema nos materiais didáticos utilizados em sala de aula (Quadro 3).

Quadro 3.

Uso de abordagens voltadas à sustentabilidade.

Situações de abordagem	Número Total=54	%
Quando o conteúdo se encontra presente no livro didático	16	29,6
Ao ministrar conteúdos da Ecologia	08	14,8
Ao tratar de questões relacionadas a ética em sala de aula	02	3,70
Quando desenvolve ações e práticas educativas	17	31,5
Ao abordar Problemas socioambientais	05	9,3
Quando desenvolve Projetos	06	11,1

Isso indica a importância que deve ser atribuída ao processo de escolha do material didático utilizado pelo professor. Essa seleção deve partir do princípio de que o livro didático deve ser usado como ferramenta de apoio no processo de ensino/aprendizagem constituindo-se como um instrumento totalmente vinculado ao plano de ensino do professor e não como um meio de ensino em si próprio. A este respeito Bizzo (2007, p. 66) ressalta que “cabe ao professor selecionar o melhor material disponível diante de sua realidade. Sua utilização deve ser feita de maneira que possa constituir um apoio efetivo [...]”.

A maioria dos professores (88,9%) é capaz de perceber as relações existentes entre os conteúdos ministrados em sala com a sustentabilidade (Quadro 4), todavia as respostas indicam que um dos grandes empecilhos a esta abordagem é a escassa ou ausente abordagem do tema nos materiais didáticos utilizados pelos professores (59,26%).

Quadro 4.

Desafios enfrentados ao desenvolver temas relacionados à sustentabilidade em sala de aula.

Maiores desafios identificados	Número Total=54	%
Não percebo a relação deste tema com os conteúdos	06	11,1
Não encontro textos que possa trabalhar em sala com os meus alunos	02	3,70
Os alunos não sentem interesse em estudar temas relacionados ao meio ambiente	04	7,40
Os materiais didáticos que utilizo não fazem referência à sustentabilidade	32	59,26
Não sinto dificuldade em trabalhar esse tema	10	18,52

Quanto aos documentos utilizados pelos professores como norteadores do processo de inserção de propostas direcionadas a sustentabilidade em sala de aula, 50% deles indicou que se orientavam pelo livro didático, enquanto apenas 33,33% atribuíram aos Parâmetros Curriculares Nacionais a função de norteador no processo de inserção (Quadro 5).

Quadro 5.

Documentos norteadores para a inserção de propostas voltadas à sustentabilidade em sala de aula

Documentos citados	Número Total=54	%
Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)	18	33,33
Projeto Político Pedagógico Escolar	08	14,81
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	01	18,51
Orientações do Livro didático	27	50,0

CONCLUSÕES

Para a disseminação da educação para a sustentabilidade, é imprescindível não restringi-la a um componente do currículo, e tampouco vale a pena inseri-la no contexto de sala de aula, orientando-se, apenas, na presença ou ausência do tema no livro didático. É fundamental possibilitar que a escola, consciente de seu papel social, esteja pautada na necessidade de informar e motivar seus alunos a adotarem uma postura ética e participativa nos processos de decisão. À vista disso será possível intervir de maneira positiva para garantir o apoio necessário às mudanças para um mundo mais sustentável, o que se torna fundamental, de modo especial, em escolas situadas em áreas de risco socioambiental, em que os estudantes já se encontram uma situação social vulnerável.

São necessárias ações que promovam a associação entre o discurso da sustentabilidade e o conhecimento pedagógico, aliados à prática docente, e este estudo revelou que um dos empecilhos para isso é a falta de abordagem desse tema nos materiais didáticos utilizados e na formação continuada dos professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIZZO, Nélío (2016). *Ciências: fácil ou difícil?* 2. ed. São Paulo: Ática, 2007. p.24-75.
- BRASIL (1997). *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde*. Brasília: MEC/SEF, v. 9.
- (2016). *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Traduzido do inglês pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio) e revisado pela Coordenadoria-Geral de Desenvolvimento Sustentável (CGDES) do Ministério das Relações Exteriores do Brasil. Última edição em 11 de fevereiro de 2016. Disponível em: <<https://sustainable-development.un.org>>.
- BRITO, A.C.A.G., LOPES, M.E. (2014). O papel da educação escolar para o exercício da cidadania. *Revista Primus Vitam*, n. 7, 2º semestre de 2014.
- CAMPELLO, L.G.B., SILVEIRA, V.O. (2016). Educação para o desenvolvimento sustentável (eds) e o Greening das Universidades. *Revista Thesis Juris – RTJ*, São Paulo, v. 5, n.2, pp. 549-572.
- FIGUEIREDO, O. (2006). A controvérsia na educação para a sustentabilidade: uma reflexão sobre a escola século XXI. *Interações*, n. 4, p. 3-23.
- JACOBI, P. (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 118, p. 189-205.
- MOREIRA, W.W., SIMÕES, R., PORTO, E. (2005). Content analysis: elaboration technique and signified units analysis. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 13, n. 4, p. 107-114.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO) (2014). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) Relatório final de monitoramento e avaliação global moldando o futuro que queremos*. Brasília: UNESCO.
- VASCONCELOS, S.D., LIMA, K.E.C. (2010). O professor de biologia em formação: reflexão com base no perfil socioeconômico e perspectivas de licenciandos de uma universidade pública. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 16, n. 2, p. 323- 340.